

Exercice 1 : HTML (5 pts)

Dans votre mini-projet sur le site Web de portfolio personnel, vous avez créé un modèle de page Web et une page d'accueil, on vous demande de :

1. Illustrez dans une **figure** l'organisation des fichiers et dossiers de votre site Web de portfolio ?



2. Pour **positionner** les blocs sur la page, quelle technique utilisez-vous ? quelles sont les autres techniques ?
 - Avec la propriété float.
 - Flexbox
 - CSS Grid Layout
3. Ecrivez le code d'un **modèle** de page Web "**template.html**" avec des éléments sémantiques HTML5 ?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <header>
      ...
      <nav>...</nav>
    </header>
    <main>
      <article>...</article>
      <article>...</article>
      <aside>...</aside>
    </main>
    <footer>
      ...
    </footer>
  </body>
```

</html>

4. La déclaration **DOCTYPE** est-elle obligatoire ?

- Ce n'est pas obligatoire mais c'est fortement conseiller d'en mettre pour HTML5.

5. Ajoutez un commentaire multiligne commençant qui inclut votre **nom** et votre **CNE** ?

<!--

Nom:

CNE:

-->

6. Indiquez le **jeu de caractères** utilisé par un document en HTML ?

<meta charset="utf-8" />

7. Comment spécifier les **métadonnées** en HTML5 ?

<meta />

8. Écrivez le code nécessaire à la liaison d'une **feuille de style** externe avec un document ?

<link rel="stylesheet" href="style.css">

9. Écrivez le code nécessaire à la liaison d'un document externe contenant des **scripts JavaScript** avec un document ?

<script src="script.js"></script>

10. Quand utiliser un élément **div** ? et quand utiliser un **span** ?

- **div** : Chaque fois que vous devez regrouper du contenu dans un élément de niveau bloc et qu'aucun élément sémantique n'aurait de sens
- **span** : Chaque fois que vous devez regrouper du contenu dans un élément en ligne et qu'aucun élément sémantique n'aurait de sens

Exercice 2 : CSS (5 pts)

1. Quelles **technologies** sont utilisées pour créer des **animations** sur votre site ?

- JavaScript.
- Nous pouvons le faire directement via CSS.

2. Quelles sont les **unités** de mesure CSS préférées pour la taille de **police** ?

- Les pourcentages Recommandé par le W3C
- Les em. Recommandé par le W3C

3. De combien de façons pouvons-vous spécifier les styles CSS pour l'élément HTML ? Lesquelles ?

- En ligne, directement dans les balises du fichier HTML via un attribut style
- Intégrés (ou internes) dans l'en-tête <head> du fichier HTML;
- Externes

4. Quelle est la différence entre l'attribut **class** et l'attribut **id** ?

- Une classe peut être utilisée sur plusieurs éléments par page, alors qu'un identifiant ne peut être utilisé que sur un élément par page.

5. Comment rendre une image **responsive** ?

- définir la propriété `width` sur un pourcentage, puis définir la propriété `max-width` sur la largeur native en pixels.

6. Quel sera le code à écrire si vous souhaitez insérer l'image '**logo.png**' située dans un répertoire "**img**" situé au **même** niveau que le fichier HTML ?

```

```

7. Pour **styler** la navigation, comment supprimer le **soulignement des liens** ?

- `text-decoration:none;`

8. Qu'est-ce que **mobile-first** ?

- Il consiste à concevoir un site en mettant la priorité sur la version mobile

9. Quelle **directive CSS** permet de créer un site **responsif** ?

@media

10. Pourquoi devriez-vous afficher votre page Web dans plusieurs navigateurs ?

- Les navigateurs Web peuvent interpréter le code différemment. Il est donc important de s'assurer que votre page Web s'affiche de la même manière dans différents navigateurs.

Exercice 3 : JavaScript (5 pts)

1. Écrivez un script qui affiche un message **d'alerte** quand l'utilisateur **arrive** sur le site.

```
<body onload="alert('msg')">
```

2. Quelle est la valeur de **tab[1][3]** dans le tableau imbriqué suivant ?

```
tab = [[100, "a", 10, true], [200, "b", 20, false], [400, "c", 40, true]]
```

- false

3. Quelle est la valeur attendue de la variable **numberOfBooks** à la fin de cet extrait de code ?

```
let numberOfBooks = 100;
numberOfBooks += 50;
numberOfBooks /= 3;
numberOfBooks++;
```

- 51

4. Que permet de faire cet extrait ?

```
const element = document.getElementById('element');
text = 'document.getElementById("image").src="banner.jpg"';
element.textContent = text
```

5. Expliquez que permet de faire cette fonction ?

```
function maFonction() {
    var element = document.getElementById("element ");
    if (element.style.display === "block") {
        element.style.display = "none";
    } else {
```

```
element.style.display = "block";
```

```
}}
```

- Dans cet exemple, une fonction nommée **maFonction (hamburger)** est créée. Il se compose d'une variable nommée **element** qui est affectée à **element id** sur le document. La condition **if** teste pour voir si le **display** de menu **element** est **block**. L'utilisation des trois signes égal (**===**) est un égal strict qui compare la valeur et le type de données pour s'assurer que les deux correspondent. Si la condition est vraie, le **display** de menu **element** sera **none**. Si la condition est fausse, le **display** de menu sera **block**.

Exercice 4: PHP (5 pts)

1. Que renvoie la fonction **strlen** de PHP ?
 - La longueur d'un texte
2. Combien de temps une variable de **session** est-elle mémorisée par le serveur ?
 - Pendant la durée de la visite du visiteur
3. Pourquoi est-il préférable d'utiliser **require** au lieu de **include** quand on charge les fichiers ?
 - Parce que le script ne devrait pas s'exécuter si le fichier n'existe pas
4. Écrivez un script PHP pour **rediriger** un utilisateur vers une autre page **www.page2.php**.

```
header("location: www.page2.php");
```

5. Quelle est la différence entre **++\$j** et **\$j++** ?

Il n'y a pas de différence entre **++\$j** et **\$j++** sauf si la valeur de **\$j** est testée, affectée à une autre variable ou passée en paramètre à une fonction. Dans de tels cas, **++\$j** incrémente **\$j** avant que le test ou une autre opération ne soit effectué, tandis que **\$j++** effectue l'opération puis incrémente **\$j**.

6. Quelle est la différence entre les commandes **echo** et **print** ?

Les commandes **echo** et **print** sont similaires en ce qu'elles sont toutes deux des constructions, sauf que **print** se comporte comme une fonction PHP et prend un seul argument, tandis que **echo** peut prendre plusieurs arguments.

7. Comment rendre une variable **accessible** à toutes les parties d'un programme PHP ?
 - En la déclarant comme globale.
8. Si vous générez des données dans une **fonction**, quelles sont les différentes manières de transmettre les données au reste du programme ?
 - En renvoyant une valeur ou en modifiant une variable globale.
9. Soit la requête SQL suivante :

\$query= "SELECT * FROM `users` WHERE name='\$name' and password='\$pwd' ";

 - a. Quel est le **problème** de ce type de requête ?
 - L'injection SQL où un pirate modifie une requête SQL existante
 - b. Quelle est la **solution** pour les limiter ?
 - Les requêtes préparées limitent fortement la possibilité d'injections SQL
10. Expliquez ce qui permet de faire ce code PHP ?

```
<?php  
ob_start();  
echo "Bonjour!";  
$contents = ob_get_clean();  
echo $contents;
```

- **ob_start(); mémorise toute la sortie HTML qui suit**
- **ob_get_clean(); Lit le contenu généré puis l'efface.**